

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah Pabrik selalu menginginkan target produksi yang baik dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Akan tetapi masih ada beberapa faktor baik secara internal maupun eksternal yang menghambat proses produksi sehingga pencapaian target produksi tidak tercapai dengan baik sesuai rencana. salah satu keberhasilan industry manufaktur ditentukan oleh kelancaraan proses produksi. PT. Molindo Raya Industrial beroperasi dibidang produksi pupuk. Molindo adalah salah satu perusahaan ethanol terkemuka di Indonesia, dengan jumlah produksi 51 Juta liter/tahun Molindo termasuk satu dari tiga produsen terbesar di Indonesia, dengan pengalaman grub perseroan dibidang ethanol sejak 1965.

Salah satu hambatan yang terdapat pada PT. Molindo Raya Industrial yaitu tingkat kerusakan mesin yang tinggi sehingga *downtime* pada Unit pengolahan pupuk, dengan rata-rata *downtime* 163 Jam selama 1 tahun. hal tersebut mengakibatkan menurunnya kecepatan produksi. Unit pengolahan pupuk dari bahan baku finace menjadi produk pupuk granula, unit pengolahan pupuk sering mengalami masalah yang diakibatkan karena kerusakan mesin pada unit produksi pupuk yang mengakibatkan terjadinya *downtime* sehingga mempengaruhi efektivitas kerja mesin pada proses produksi. Dari *downtime* mesin tersebut perusahaan berpotensi mengalami kerugian akibat tidak efesiennya proses produksi sehingga target produksi tidak tercapai serta banyaknya biaya yang dikeluarkan akibat kerusakan mesin tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian ini akan menggunakan metode *Total Productive Maintenance* (TPM) yang akan digunakan untuk menganalisa kerusakan yang terjadi pada mesin unit pengolahan pupuk. TPM sendiri merupakan suatu metode bertujuan untuk pemeliharaan yang melibatkan suatu konsep untuk pemeliharaan peralatan dan pabrik dengan tujuan untuk meningkatkan produktifitas

dan meningkatkan kepuasan kerja dari karyawan. Pada kasus yang terjadi sering *downtime* nya mesin unit pengolahan pupuk pada PT. MRI diperlukan analisis yang tepat sasaran pada faktor penyebab *downtime* untuk itu analisis menggunakan metode *Overall Resource Effectiveness* (ORE). *Overall Resource Effectiveness* (ORE) sendiri merupakan modifikasi dari metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) yang digunakan untuk menganalisis keefektifan peralatan dalam sistem manufaktur (Nakajima, 1988). Masalah selanjutnya dalam perhitungan OEE adalah tidak ada metrik atau metoda terpisah untuk memantau kerugian akibat tidak tersedianya tenaga kerja dan material yang juga sangat penting untuk keefektifan sistem manufaktur (Eswaramurthi, 2013). Chan., *et al.* (2004) menyarankan bahwa, meskipun *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dipandang sebagai standar metode pengukuran kinerja peralatannya masih memerlukan modifikasi lebih lanjut pada klasifikasi kerugian. *Overall Resource Effectiveness* (ORE) adalah modifikasi dari *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) lebih spesifik membahas tentang kerugian yang terkait dengan Faktor-faktor Material, Mesin, Metode dan Manusia penyebab *downtime* (*Readiness, Availability of Facility, Changeover Efficiency, Availability of Material, Availability of Man power*) (Eswaramurthi, 2013).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan diatas maka rumusan masalah yang diangkat yaitu bagaimana menganalisa Efektivitas sumber daya pada unit pengolahan pupuk berdasarkan *Overall Resource Effectiveness* (ORE)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk

1. Menganalisis faktor-faktor terjadinya *downtime* pada unit pengolahan pupuk menggunakan *Overall Resource Effectiveness* (ORE) untuk mengurangi terjadinya *downtime*.
2. Menemukan faktor penyebab terjadinya *downtime* secara spesifik menggunakan perhitungan *Overall Resource Effectiveness* (ORE).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini adalah :

1. bermanfaat bagi PT.Molindo Raya Industrial untuk mengetahui secara spesifik faktor penyebab terjadinya *downtime* pada unit pengolahan pupuk.
2. Mengetahui faktor – faktor yang berpengaruh dalam terjadinya *break down time*.
3. Meningkatkan efektivitas mesin unit pengolahan pupuk dengan penanganan tepat pada faktor utama penyebab *downtime* mesin unit pengolahan pupuk PT.Molindo Raya.
4. Bermanfaat bagi peneliti yang akan melakukan penelitian dalam bidang *Total Productive Maintenance (TPM)*.
5. Memberikan usulan perbaikan efektivitas mesin menggunakan *Total Productive Maintenance*

1.5 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah dilakukan dalam penelitian ini, batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Obyek penelitian adalah mesin unit pengolahan pupuk.
2. Satuan waktu yang digunakan adalah (menit)
3. Tidak membahas biaya perbaikan jika ada kerusakan pada mesin serta biaya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan eksperimen.
4. Metode yang digunakan adalah, *Total Productive Maintenance (TPM)*.